

# 时间生物学

时间 生物

时间生物学是研究生物体内时间节律的科学，包括昼夜节律、季节节律等。

时间生物学的研究对象主要是动物和植物，通过观察生物在不同时间点的表现，分析其内部机制。

时间生物学的研究方法包括实验生物学、分子生物学、生物化学等。通过这些方法，科学家们可以揭示生物体内的时间信号传导途径，以及如何响应环境变化。

时间生物学的研究成果对于理解生物钟的工作原理、疾病的治疗以及农业生产等方面具有重要意义。

时间生物学与Molecular Clock、Behaviorism等理论密切相关，它们共同推动了该领域的进步。

时间生物学

Molecular Clock 生物钟  
Behaviorism 行为主义  
Demis Hassabis Deepmind

“Demis Hassabis 和 Deepmind 可能是潜在的 meta-solution to any problem”  
Deepmind “Reward is Enough”

“Reward is Enough”  
causation Demis Hassabis  
any problem

Demis Hassabis any problem  
any problem  
any problem

SAE level 4 Waymo SAE level 4

Waymo SAE level 4  
Waymo crash data trade secret data

SAE level 4

SAE level 4

AlphaGo Zero

Leukotomy Leukotomy Leukotomy selfish gene

logical positivism logical empiricism

Universal Approximation Theorem Nash Embedding Theorems word-embedding Vector Space

Deepmind AlphaGo Zero

reward Deepmind Reward is Enough

A Treatise on Probability causation

causation

1 □□□□□□□□□□□□□□□□

《論語》曰：“子曰：‘夫子之道，忠恕而已矣。’”<sup>1</sup> “夫子之道”指的就是“仁道”。《論語》曰：“子曰：‘弟子入見，過庭不蹠，進不見其親，退不見其兄，出不見其友，入不見其門，是謂不知禮也。’”<sup>2</sup> “不知禮”就是不知仁。《論語》曰：“子曰：‘君子不重，則無威；學而時習之，不亦說乎？有朋自遠方來，不亦樂乎？人不知而不慍，不亦君子乎？’”<sup>3</sup> “君子”就是仁者。

Marc Aurel Stein John Leighton Stuart

因果關係 causation 因果關係

Demis Hassabis

完全有序集  
Totally Ordered Set

A horizontal row of 24 small, identical rectangular blocks, likely representing a set of building blocks or a specific unit of measurement.

[\*] □

Deep Learning + reinforcement learning = Brain in a vat

Demis Hassabis = potentially a meta-solution to any problem  
“metaphysics” metaphysics from human does not work

superstition

1975 Robert McNamara 1976 Steve Jobs Apple

5G/6G Starlink

[\*]

[\*]

[\*]

[\*]

[\*]

[\*]

[\*]

[\*]

科学家们在研究中会遇到各种各样的问题。

首先，他们需要理解研究对象的上下文 context。这可能涉及到对生物、化学或物理现象的深入理解。

其次，科学家们需要提出假设 hypothesis。这些假设是基于观察到的现象和已有的知识。

然后，“观察”“实验”“理论推导”等方法被用来验证这些假设。

如果假设被证实，那么它们可能会成为理论的一部分。“观察”“实验”“理论推导”等方法在这个过程中不断重复使用。

然而，有时科学家们可能会发现他们的假设并不完全正确。在这种情况下，他们可能会修改假设或提出新的理论。

科学家们在研究中会遇到各种各样的问题。

首先，他们需要理解研究对象的上下文 context。这可能涉及到对生物、化学或物理现象的深入理解。

其次，科学家们需要提出假设 hypothesis。这些假设是基于观察到的现象和已有的知识。

然后，“观察”

科学家们在研究中会遇到各种各样的问题。

First, if scientists have tried, and failed, to come up with an alternative theory that explains a phenomenon well, that counts as evidence in favor of the original theory. Second, if a theory keeps seeming like a better idea the more you study it, that's another plus-one. And if a line of thought produced a theory that evidence later supported, chances are it will again.

Historia  
Naturalis Philosophiae Naturalis scientia naturalis

科学家们在研究中会遇到各种各样的问题。

A horizontal row of 20 empty rectangular boxes, likely used for input fields or placeholder text in a form.

Are there really many worlds in the "Many-worlds interpretation" of Quantum Mechanics? The development of «decoherence theory» revealed that, using the standard formalism of quantum mechanics, macroscopically distinct branches of the wavefunction were almost entirely free from interference and evolve approximately classically almost always.

Many-worlds interpretation

“……”

“**中華人民共和國**”**中華人民共和國**  
“**中華人民共和國**”**中華人民共和國**

□□□□□□□□□□

A horizontal row of fifteen empty square boxes, likely used for grading student responses.

A decorative horizontal bar consisting of a series of small, evenly spaced rectangular blocks, likely made of wood or a similar material, arranged in a straight line.

“**中行**”**中行**

“……”“……”“……”“……”

“我就是想让你知道，你不是唯一一个被我爱着的人。”

Demis Hassabis is potentially a meta-solution to any problem “any” problem

“……”  
“……”

“我”在這裏，就是指的我。

“我”和“你”是两个完全不同的概念，“我”是“你”的主人，而“你”是“我”的奴隶。

D-wave Google Quantum Supremacy

A decorative horizontal bar consisting of a series of small, evenly spaced rectangles.

《論語》曰：「夫子嘗言：『吾從周。』周人以『禮』為宗，故曰：「『禮』之大端也。」又曰：「『禮』之用，周而不絕。』」  
「周」者，周禮也。周禮者，周公所作之禮也。周公作禮，以成周之政事，故曰：「『禮』之用，周而不絕。」

A decorative horizontal bar consisting of a series of small, evenly spaced rectangles.

## City upon a Hill

# Henry Kissinger

Reagan 指示 Kissinger 告知 Reagan 他将上山城。Kissinger 在平衡力量方面

leukotomy

『城山の上に城を築く』 a city upon a hill